УДК 619:616-099-02:615:636.7

Шинкаренко А.Н., Быкова К.С.
(Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия)

ПОИСК ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА У СОБАК

Ключевые слова: анафилактический лекарственный шок, терапия при шоке, собака.

Анафилактический шок – угрожающее жизни остро развивающееся состояние, сопровождающееся нарушением гемодинамики, приводящее к недостаточности кровообращения и гипоксии всех жизненно важных органов. Это наиболее тяжелая форма аллергических реакций, относящаяся к неотложным состояниям. В основе патогенеза анафилактического шока лежит массивный выброс биологически активных веществ из сенсибилизированных тучных клеток и базофилов периферической крови при их разрешающем контакте с антигеном. [2]

В последние десятилетия лекарственный анафилактический шок (ЛАШ) приобретает характер все более актуальной проблемы, как в медицинской, так и в ветеринарной практике. По общему мнению многих специалистов, это связано с увеличением количества лекарственных препаратов, предлагаемых на рынке, а также с часто бесконтрольным и необоснованным их применением. Почти любой лекарственный препарат может сенсибилизировать организм и вызвать шоковую реакцию. Помощь больному животному должна оказываться четко, быстро, в правильной последовательности. [3,4] Результат лечения часто определяется своевременной, энергичной и адекватной терапией, которая направлена на устранение особо тяжелых клинических признаков шока. Исходя из этого, целью нашего исследования явилось определение оптимального метода терапии собакам при лекарственном анафилактическом шоке.

Материалы и методы. В исследование было включено 49 собак, возраста от 1 года до 7 лет, средних размеров (от 10 до 30 кг), поступивших в центр ветеринарной клинической медицины Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии за период с 2006 по 2011 год. Период наблюдения охватывает 5 лет.

Для получения сопоставимых результатов мы создавали группы сравнения животных. Основными критериями отбора собак для проведения исследования явилось наличие клинических признаков: быстро нарастающая слабость; респираторные (одышка, тахипноэ или апноэ, отек верхних дыхательных путей); сердечно-сосудистыми (тахикардия, аритмия, сосудистый коллапс, бледность слизистых, ангиоотек, скорость обратного наполнения капиляров более 3 сек.); гастроинтестинальными (тошнота, рвота, спазмами гладкой мускулатуры кишечника); судороги, возбуждение непроизвольное, мочеиспускание. Во внимание принимался факт наличия аллергических реакций в анамнезе, и предшествующее клиническим признакам применение лекарственных веществ. Больные животные были распределены на 3 группы: во второй группе 20 голов, в первой и третьей группе по 15 голов.

Первой группе животных применяли: адреналина гидрохлорид 0,01 мг/кг внутривенно двукратно с интервалом 15 минут, преднизолон двукратно внутривенно в дозе 5 мг/кг на 20,0 мл 0,9 % растворе хлорида натрия. Повторное введение преднизолона осуществляли с интервалом в 4 часа.

Второй группе животных применялись препараты: адреналина гидрохлорид в дозе 0,02 мг/кг внутримышечно однократно, преднизолон двукратно: первая доза внутривенно в дозе 10 мг/кг на 20,0 мл 0,9 % растворе хлорида натрия, повторное введение преднизолона осуществляли в дозе 3 мг/кг внутримышечно с интервалом в 3 часа. Натрий тиосульфат 0,4 мл/кг в виде 30% раствора внутривенно двукратно с интервалом 8 часов. Животным, вошедшим в третью группу, применяли: адреналина гидрохлорид двукратно с интервалом 15 минут внутривенно в дозе 0,01 мг/кг в первом введении и 0,02 мг/кг при повторном введении, тавегил внутривенно в дозе 0,03 мг/кг.

Эффективность применения схемы лечения оценивали по клиническим признакам, динамику которых отслеживали в течение 30 минут, 1 часа, 2 часов и 24 часов после применения терапии. Для оценки эффективности проведения противошоко-

вой терапии нами было применено понятие «шокового индекса» (ШИ) — это отношение частоты сердечных сокращений за 1 мин. к величине систолического артериального давления. [1]

Величину систолического артериального давления измеряли с помощью инвазивного метода с использованием катетеров на игле 4 см (для некрупных собак 2,2 и 2,4 см), прикроватный монитор Mindray PM-8000 Express.

Результат исследований. При изучении эффективности интенсивной терапии собак отмечается снижение летальности у животных первой (33,3%) и второй группы(10,0%) животных в отличие от третьей

Рисунок 1.

Летальность собак при лекарственном анафилактическом шоке

после проведенной терапии

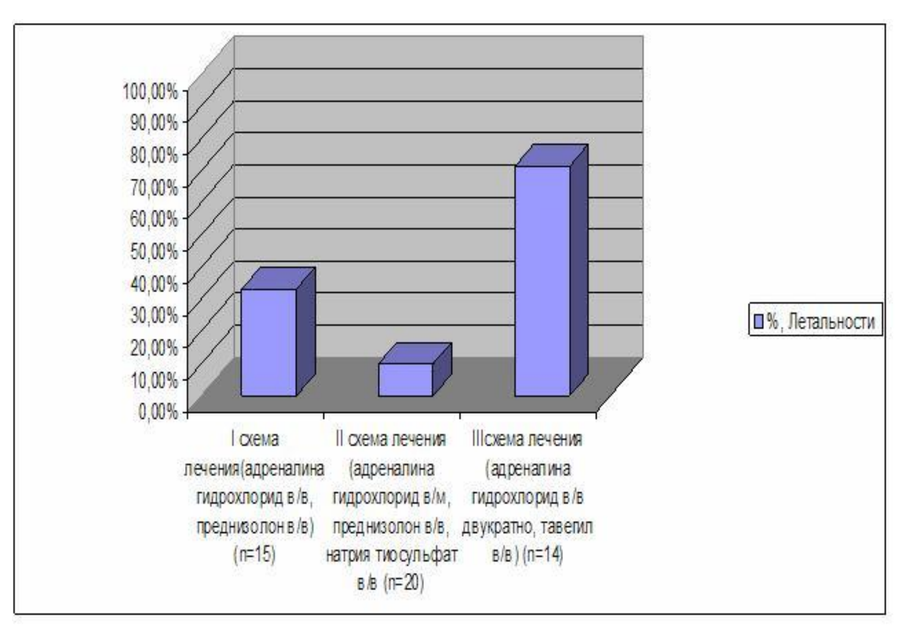


Таблица 1.

Клинические показатели у собак после проведения интенсивной терапии с использованием адреналина и преднизолона (n=15).

Показатели	Контроль (n=20)	Исходное состояние	30 мин.	1 час	2 часа	24 часа
Шоковый индекс, усл.ед.	0,87± 0,037	2,34± 0,007	2,16± 0,006**	1,6± 0,057*	1,37± 0,005**	0,77± 0,006**
ЧСС, уд./мин	102± 2,85	178± 1,18	177± 0,58**	152± 1,4**	134± 1,15*	89± 1,7**
ЧДД, дых.дв./мин	42± 2,02	68± 0,84	66± 1,17*	58± 1,38*	54± 1,31*	40± 1,01*
АД, мм. рт. ст	118± 3,77	76± 1,05	82± 1,31**	95± 0,93**	98± 1,35**	116± 1,16**
Скорость обратного наполнения каппиляров, сек	менее 3	5	5	4	3	2

Примечание: * - P<0,01; **- P<0,05 относительно контрольной группы животных

Таблица 2.

Клинические показатели у собак после проведения интенсивной терапии с использованием адреналина, преднизолона натрия тиосульфата (n=20).

Показатели	Контроль (n=20)	Исходное состояние	30 мин.	1 час	2 часа	24 часа
Шоковый индекс, усл.ед.	0,87± 0,037	2,13± 0,009	1,57± 0,004**	1,33± 0,007*	1,11± 0,008**	0,79± 0,004**
ЧСС, уд./мин	102± 2,85	176± 1,778	148± 0,94*	136± 1,21*	121± 0,82*	94± 0,74*
ЧДД, дых.дв./мин	42± 2,02	70± 1,34	60± 1,05*	52± 1,63*	50± 1,29*	36± 0,68*
АД, мм. рт. ст	118± 3,77	76± 1,63	94± 0,76**	102± 1,31**	109± 0,82**	118± 0,81**
Скорость обратного наполнения каппиляров, сек	менее 3	5	4	3	3	2

Примечание: * - P<0,01; **- P<0,05 относительно контрольной группы животных

Таблица 3.

Клинические показатели у собак после проведения интенсивной терапии с использованием адреналина и тавегила (n=14).

Показатели	Контроль (n=20)	Исходное состояние	30 мин.	1 час	2 часа	24 часа
Шоковый индекс, усл.ед.	0,87± 0,037	2,29± 0,015	2,28± 0,014*	2,0± 0,055*	1,55± 0,005*	0,95± 0,003*
ЧСС, уд./мин	102± 2,85	179± 2,02	181,8± 1,19*	176± 1,25*	155± 1,42*	106± 1,15*
ЧДД, дых.дв./мин	42± 2,02	72± 1,17	70± 0,76*	68± 1,39*	64± 1,17*	40± 1,01*
АД, мм. рт. ст	118± 3,77	78± 1,04	80± 0,63**	88± 0,98**	100± 1,09**	112± 1,45**
Скорость обратного наполнения каппиляров, сек	менее 3	5	5	4	4	3

Примечание: * - P<0,01; **- P<0,05 относительно контрольной группы животных

группы, где летальность составила 71,4% (рис. 1).

Наши исследования показали, что если при купировании анафилактического лекарственного шока нет использования кортикостероидных препаратов, то эффективность терапии резко снижается. У животных первой второй группы положительная динамика наблюдалась у 10 собак в течении часа после начала терапии – замедлялись дыхание, средняя частота сердечных сокращений значительно снижалась, повышалось артериальное давление, увеличивалась скорость наполнения ка-

пилляров, менее выраженным становился отек подкожной клетчатки, прекращались спазмы гладкой мускулатуры кишечника, рвота (таблица №1). Однако у 5 собак наступил летальный исход. У животных второй группы улучшение состояния отмечали уже в течение первых 30 минут, а в течении двух часов достигалась надежная стабилизация общего состояния(таблица №2). В двух случаях наступил летальный исход при признаках отека мозга и полиорганной недостаточности. У собак третьей группы по истечении 2 часов только у 4 животных мы наблюдали заметное клиническое улучшение общего состояния (таблица №3), при этом отрицательную динамику общего состояния вплоть до летального исхода отмечаем у 10 собак (71,4%).

Подводя итоги клинических исследований, можно сделать вывод, что клиническая эффективность второй схемы лечения составила 90%, первой схемы лечения – 66,7%, третьей - 28,6%.

Отмечаем о возможном возникновении нарушений ритма сердца при применении адреналина гидрохлорида внутривенно.

Выводы:

Наилучший терапевтический эффект наблюдался при применении второй схемы лечения с использованием адреналина гидрохлорида внутримышечно, преднизолона и тиосульфата натрия, что подтверждают клинические наблюдения. В этой группе выздоровление наступило в 90,0% случаев, что превысило результаты третьей группы в 3 раза.

Резюме: изучены различные схемы лечения лекарственного анафилактического шока, проанализирована эффективность лечения, летальность. Найдено оптимальное сочетание лекарственных препаратов для оказания скорейшей ветеринарной помощи.

SUMMARY

There have been studied different treatments of anaphilactic shock, analised the effectiveness of the treatment, lethality. There have been found out optimal combinations of medicinal substances for quick veterinary assistace.

Keywords: anaphilactic medicinal shock, therapy under shock, dog.

Литература

1. Брюсов, П.Г. Неотложная инфузионно - трансфузионная терапия массивной кровопотери / П.Г. Брюсов // Гематология и трансфузиология. - 1991. - №2. - С. 8-13.
2. Ниманд Ханс Г., Сутер Петер Ф., Болезни собак практическое руководство для ветеринарных врачей, 1998, 145-147
3. Moneret-Vautrin D.A., Morisset M.,Flabbee J., et al. Epidemiology of life-threatening anaphylaxis. Allergy, 2005, v. 60, No.4, p. 443-451
4. Cohen R. D., Systemic anaphylaxis. In: Bonagura J. D. Current Veterinary Therapy, vol. Xll Philadelphia, W. B. Saunders, 1995, 150-152.

Контактная информации об авторах для переписки

Шинкаренко Александр Николаевич, доктор ветеринарных наук, заведующий кафедрой инфекционной патологии и судебной ветеринарной медицины, ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия», г. Волгоград, пр. Университетский, д. 24а, (8442)411619 (раб), e.mail: ash28@yandex.ru

Быкова Ксения Сергеевна, заведующая клинико-диагностической лаборатории кафедры инфекционной патологии и судебной ветеринарной медицины, ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия», г. Волгоград, пр. Университетский, д. 24а, (8442)411619 (раб), e.mail: ksb912@yandex.ru